



**HAL**  
open science

## Licence Sciences pour l'ingénieur

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une licence. Licence Sciences pour l'ingénieur. 2010, Université de Perpignan via Domitia - UPVD. hceres-02036990

**HAL Id: hceres-02036990**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02036990>**

Submitted on 20 Feb 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



# Evaluation des diplômes Licences– Vague A

## ACADÉMIE : MONTPELLIER

Établissement : Université Perpignan - Via Domitia

Demande n° S3110053735

Domaine : Sciences, technologie, santé

Mention : Sciences pour l'ingénieur

## Présentation de la mention

La licence mention Sciences pour l'ingénieur de l'Université de Perpignan est issue de la licence mention Sciences physiques et technologies de l'ingénieur précédemment habilitée. Deux parcours principaux sont proposés à partir du deuxième semestre de la licence : un parcours Electronique, électrotechnique, automatique (EEA) et un parcours Energies et matériaux (EnerMat). Un troisième parcours, parcours Enseignement orienté Professorat des écoles, est proposé en troisième année de la licence par le choix d'options. Cette licence a pour objectif l'acquisition de compétences en ingénierie dans les domaines des intitulés de ses deux parcours principaux. Des poursuites d'études peuvent s'effectuer localement dans les masters mention Electronique, Electrotechnique, Informatique et mention Energie Solaire ou s'effectuer dans d'autres universités dans des masters couvrant ces domaines. D'autres poursuites d'études sont également possibles dans des filières d'ingénieurs ou à l'issue de la deuxième année vers les licences professionnelles proposées par l'établissement. Cette licence permet également des débouchés professionnels au niveau technicien supérieur ou l'accès aux concours de la fonction publique, métiers de l'enseignement notamment.

## Avis condensé

- Avis global :

*Remarques communes aux mentions de licence pilotées par l'UFR Sciences Exactes et Expérimentale :* le premier semestre commun à l'ensemble des mentions de licence de l'UFR correspond à un cycle d'intégration de l'étudiant. Une unité d'enseignement (UE) « Ouverture scientifique » permet à l'étudiant d'appréhender les grands champs disciplinaires des sciences, ce qui lui permet une bonne approche des différentes mentions proposées par l'UFR. Par le choix d'options : 4 « Eléments fondamentaux » parmi 16 et 3 « Outils scientifiques » parmi 7 complètent le dispositif d'aide à l'orientation de l'étudiant. Le risque est cependant grand que l'étudiant manque de bases dans la suite de son parcours à partir du deuxième semestre suivant son choix d'options.

*Remarques propres à la mention Sciences pour l'ingénieur :* l'organisation de la formation permet une bonne progressivité dans l'acquisition des connaissances : organisation d'un premier semestre (S1) commun aux cinq mentions de licences Sciences, technologie, santé de l'établissement, mutualisation complète des parcours au deuxième semestre, spécialisation progressive dans les parcours à partir du troisième semestre. Une part importante de l'enseignement (environ 30 %) s'effectue sous forme de travaux pratiques, ce qui est tout à fait fondamental pour une formation technologique. Bien que présentes dans cette licence, les formations en ingénierie nécessitent également de bonnes bases en mathématiques, informatique, physique et chimie ; les outils mathématiques et informatiques, présents à tous les semestres, devraient sans doute être plus développés en première et deuxième années. Le Plan pour la réussite en licence de l'établissement devrait aider la formation en ce sens.



- Points forts :
  - S1 commun aux mentions du domaine Sciences, technologie, santé.
  - Partenariats académiques et professionnels.
  - Large éventail au niveau des débouchés : masters, licences professionnelles, écoles d'ingénieurs, IUFM.
  
- Points faibles :
  - Manque d'évaluation des enseignements par les étudiants.
  - Méthodologie insuffisamment intégrée.
  
- NOTATION GLOBALE (A+, A, B ou C) : B

- Recommandations pour l'établissement :

L'établissement devrait veiller à organiser à tout niveau l'évaluation de ses enseignements, notamment UE par UE. Les enquêtes de suivi (provenance des étudiants, taux de réussite, insertion professionnelle, poursuite d'études...) devraient se développer et servir au pilotage de la formation. La méthodologie sous ses différentes formes devrait être obligatoire et non optionnelle comme elle apparaît parfois dans des unités d'enseignement. Les outils en mathématiques et en informatique devraient davantage être développés dans les deux premières années de la formation.

## Avis détaillé

### 1 ● Pilotage de la licence :

L'équipe pédagogique est bien constituée : référents pédagogiques disciplinaires sur les trois années, directeur d'études et responsables par année, référent « relations industriel ». Les enquêtes pilotées par l'établissement commencent à porter leurs fruits : suivi des étudiants après cursus, prise en compte de l'environnement socio-économique. L'impact sur le pilotage ne pourra que s'améliorer par l'évaluation des enseignements des trois années par les étudiants.

### 2 ● Projet pédagogique :

La réorganisation des mentions de licence dans le domaine Sciences, technologie, santé de l'établissement permet de proposer cette mention de licence dans un intitulé reconnu nationalement. Les deux parcours EEA et EnerMat sont bien adaptés dans le cadre de la mise en place du pôle « Energies renouvelable ». L'ouverture d'un troisième parcours, ou plutôt une coloration Enseignement, transversal sur la composante, permet d'offrir une pré-orientation vers les futurs masters « Métiers de l'enseignement » et le lien avec l'IUFM. Les contenus des enseignements fondamentaux sont bien adaptés à la poursuite d'études notamment vers les masters locaux. Le nombre d'heures d'enseignement en mathématiques semble toutefois insuffisants pour bien appréhender les concepts en électronique, automatique ou traitement du signal, physique pour l'ingénieur en général. Même remarque pour l'enseignement d'informatique qui manque d'heures d'enseignement de travaux pratiques. Les enseignements pratiques en sciences pour l'ingénieur sont néanmoins bien intégrés tout le long du cursus.

### 3 ● Dispositifs d'aide à la réussite :

Le Plan pour la réussite en licence proposé par l'Université constitue une bonne prise en compte des actions à mener. Sa déclinaison pour la mention (orientation active, semaine d'accueil, tutorat...) comprend en plus une remise à niveau en langues ou en techniques d'expression et de communication, un module d'accueil pour les étudiants titulaires de BTS ou encore l'aménagement des enseignements pour les étudiants salariés. Ces actions n'ont pu encore



être analysées précisément quant à leur efficacité. La méthodologie est insuffisamment développée tout au long de la formation : méthodologie du travail universitaire, obligatoire en S1, méthodologie disciplinaire n'apparaissant pas clairement (apparemment optionnelle en unité d'enseignement (UE) libre en S2 et S3, mais la Certification Informatique et Internet (C2i) est conseillée pour l'UE libre en S2).

#### 4 • Insertion professionnelle et poursuite d'études choisies :

D'après les enquêtes menées par l'établissement, environ 80 % des étudiants diplômés de la licence actuellement habilitée sont en poursuite d'études. Pour cette mention, cette poursuite d'études s'effectue dans les masters couvrant les domaines de la licence et notamment les deux proposés par l'Université : environ une vingtaine d'étudiants y sont intégrés localement. Quelques étudiants intègrent des écoles d'ingénieurs ou les licences professionnelles de l'établissement. Pour les étudiants diplômés, près de 54 % sont en emploi après 30 mois ; pour les non diplômés 65 %. Il faut souligner la volonté de l'équipe de formation de faire intervenir dans les enseignements des professionnels extérieurs à la formation, des partenariats aussi bien académiques avec le CNRS que professionnels avec des entreprises régionales.